

USB/RS232C 转换器

DL-U232C

用户手册

第1版 2005年10月



大连菱科数据通信技术有限公司

目 录

第一章 前言	1
1-1 概述	1
1-2 特征	1
1-3 用户登记	1
1-4 商品包装	2
第二章 物理说明	3
2-1 使用环境·功耗	3
2-2 外观图	3
2-3 RS232C 接口	4
2-4 RS232C 连接示例	4
2-5 RS232C 线缆	5
第三章 运行说明	6
3-1 系统配置	6
3-2 驱动安装	6
3-3 驱动卸载	9
3-4 串口设置	10
3-5 LED 状态说明	10
售后服务	11

第一章 前言

1-1 概述

非常感谢您购买[DL-U232C]。

[DL-U232C] 是日本 DATA-LINK 公司研制的一种 USB 接口和 RS232C 信号转换器，其具有小型、轻便、高品质等特点。

第一章叙述的是特征部分；第二章叙述的是尺寸、构成、消耗电流、接口、连接等物理说明；第三章叙述的是驱动的安装、卸载、LED 状态等运行说明。

1-2 特征

- 实现 USB 到 RS232C 的转换
- 兼容 USB1.1 标准
- USB 采用 B 型接口
- RS232 采用 9 针接口
- 设备虚拟成标准的 RS232 端口
- 不占用 PC 的串口资源
- 全双工通信支持 115.2k bps 波特率
- 支持串口的所有信号线
- 支持 modem 控制，流量控制
- 可以用于工业现场，与机床、PLC 等通信
- USB 总线供电，无需外部电源

1-3 用户登记

购买本品后，请您速将用户登记卡寄回本公司，以便登记。登记后的用户，方可享受本公司提供新产品情报，版本升级等各种服务。

1-4 商品包装

[DL-U232C]包括以下部品，请您及时确认，如发现短缺，请与购买处或本公司的营业部联系。

- [DL-U232C] 1 台
- USB 线缆 1 根
- 光盘 1 张
- 用户手册 1 册
- 用户登记卡 1 个

第二章 物理说明

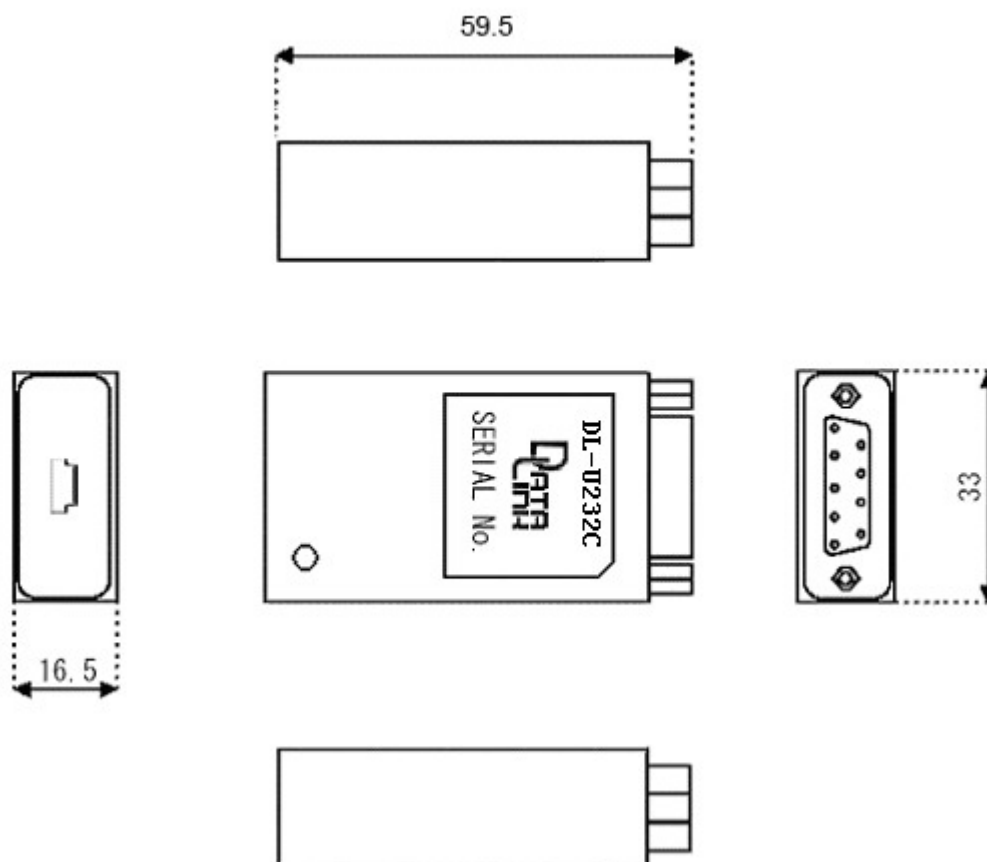
2-1 使用环境 · 功耗

[DL-U232C]

- 运行条件 温度 0~+50℃
湿度 30~80% (但没有结露)
- 尺寸 长: 59.5mm 宽: 33mm 高: 16.5mm
- 重量 约 40g
- 耗费电流 最大 5V/100mA
- 最大通信速度 115200 bps

2-2 外观图

[DL-U232C]



- USB 连接器 Mini-USB-5P 插座
- RS232C 连接器 Dsub9 针式插座
使用螺丝: #4-40×12.7 英制六角螺栓

2-3 RS232C 接口

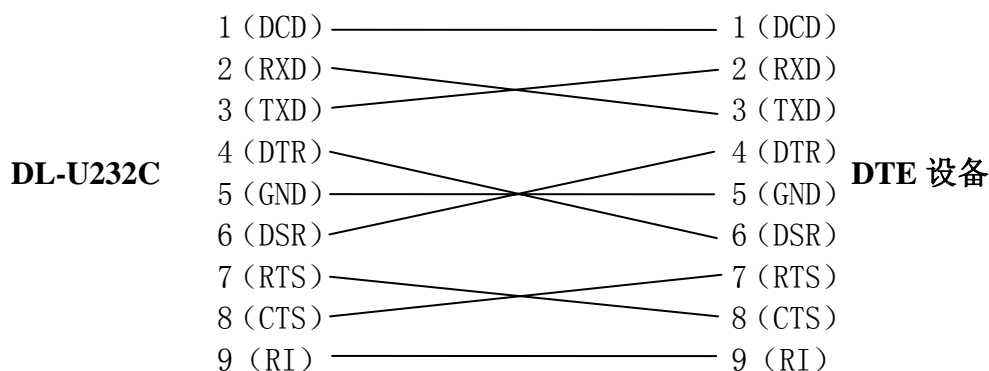
[DL-U232C]的RS232C侧连接器是DSUB 9针式插座，采用EIA RS232C DTE配置。

引脚号	信号名	方向	说明
1	DCD	←	数据载波检测
2	RXD	←	数据接收
3	TXD	→	数据发送
4	DTR	→	数据终端准备好
5	GND	—	信号地
6	DSR	←	数据准备好
7	RTS	→	请求发送
8	CTS	←	允许发送
9	RI	←	振铃指示

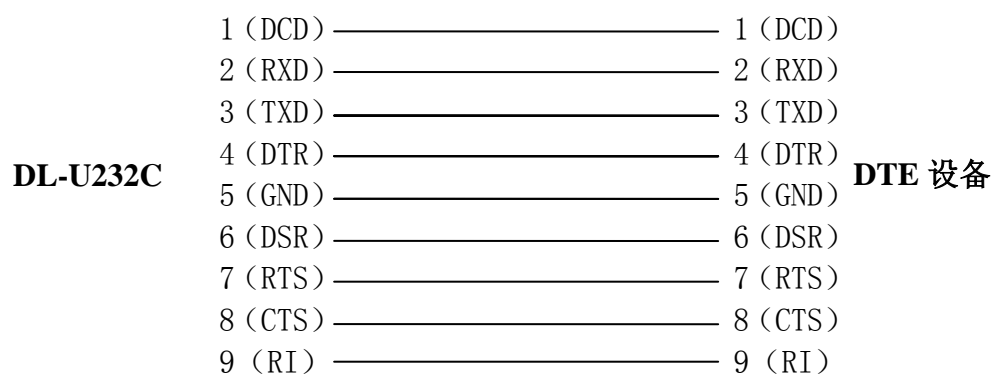
方向 → 从DL-U232C输出的信号
 ← 到DL-U232C输入的信号

2-4 RS232C 连接示例

连接DTE设备，如个人计算机时，使用交叉线缆：



连接 DCE 设备，如调制解调器时，使用直通电缆：



2-5 RS232C 线缆

- RS232C 的线缆，尽量使用短的。
- 特别是超过 57600 bps 的通信速度时，长线缆受干扰的影响，可能会丢失数据。

第三章 运行说明

3-1 系统配置

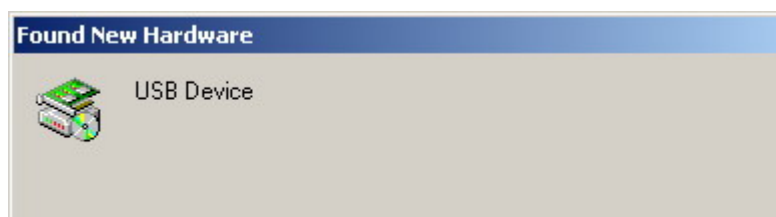
DL-U232C 推荐系统配置:

系统	Windows2000 / XP / 2003
CPU	800MHz 以上
内存	128Mb 以上
USB	USB1.1 以上

3-2 驱动安装

以下以英文 Windows2000 为例，显示了[DL-U232C]驱动的安装过程：

1. 连接 DL-U232C 硬件，系统显示，找到新硬件：



2. 如果您的计算机没有安装过 DL-U232C，系统会出现硬件安装向导：



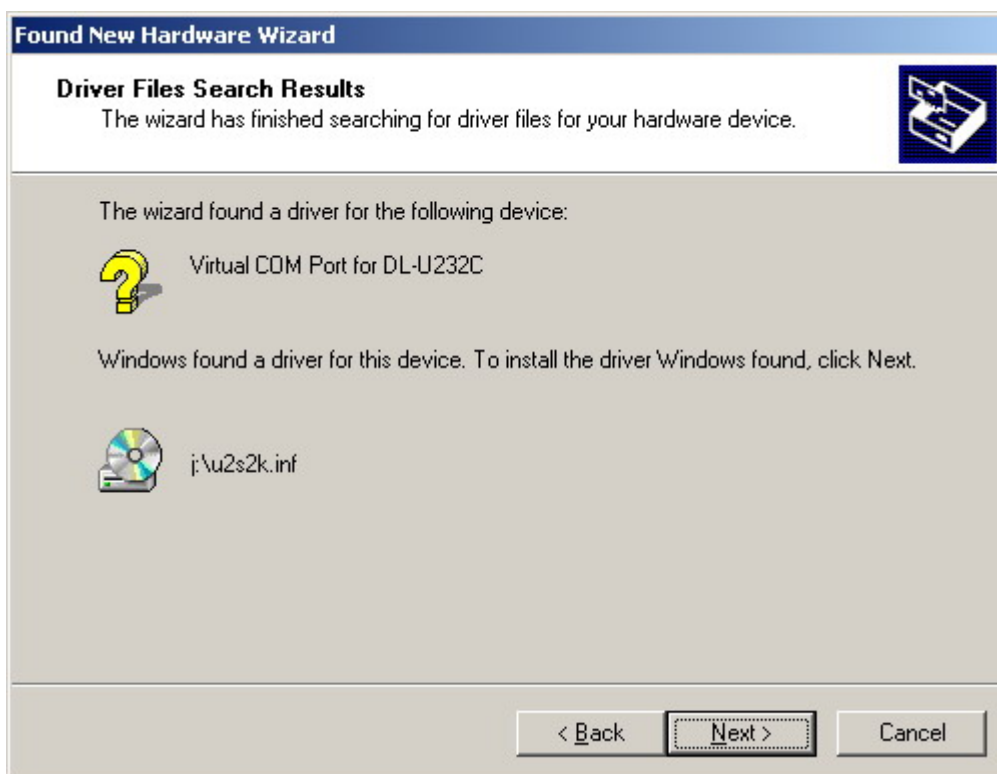
3. 下一步，如图中的选择，再进入下一步：



4. 插入[DL-U232C]产品光盘，选择 CD-ROM 驱动器，如图所示：



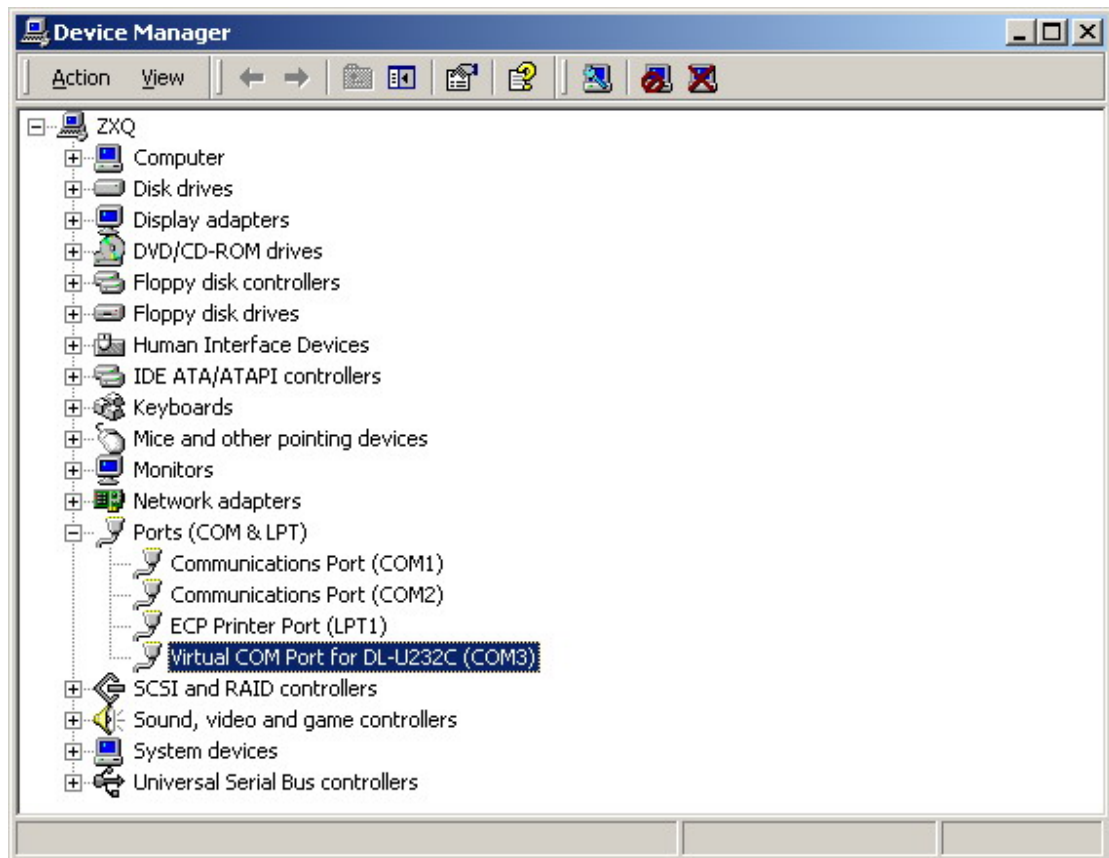
5. 经过一段时间的搜索后，系统会提示，找到了驱动程序：



6. 下一步之后，向导提示，[DL-U232C]的驱动程序已经安装完成了：



安装完成之后，可以在系统的设备管理器中，看到安装好的[DL-U232C]：



[DL-U232C]安装后，会为您的计算机虚拟出一个 COM 口，不同的计算机可能会虚拟出不同的端口号。一般来说，如果您的计算机原来有 1 个 COM1，那么 [DL-U232C]安装后，会成为 COM2；如果原来有 COM1 和 COM2 两个串口，那么 [DL-U232C]安装后，会成为 COM3；依此类推。

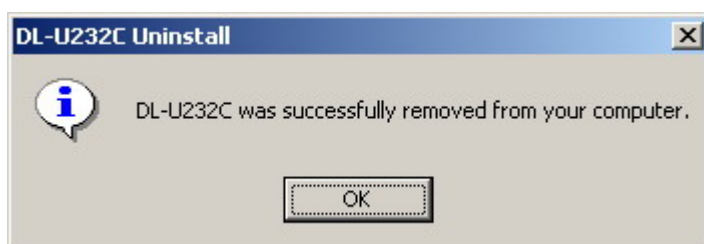
提示：如果您的计算机有多个 USB 接口，那么把 [DL-U232C] 连接到不同的 USB 端口时，系统都会给他们分配一个不同的串口号。

3-3 驱动卸载

执行产品光盘中的 DL-U232C Uninstall.exe，可以卸载 DL-U232C 的驱动程序：



点 Yes，之后显示驱动程序卸载成功：



3-4 串口设置

- 波特率：50, 100, 110, 150, 200, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 76800, 115200
- 数据位：8 bit、7 bit
- 校验位：无校验、奇校验、偶校验
- 停止位：2 bit、1 bit

3-5 LED 状态说明

通过 LED 的状态可以了解[DL-U232C]的运作情况。

[DL-U232C]的驱动正确安装后，每次连接[DL-U232C]时，LED 首先亮红灯（约 1 秒）进行初始化；然后在 3~5 秒时间里闪烁绿灯，这是系统在检查串口端所连接的 pnp 设备，之后 LED 停止闪烁，一直亮绿灯。

LED 灯状态	说明
不亮	未上电
绿灯亮	工作正常，串口关闭
绿灯闪烁	串口打开
红灯闪烁	发生数据覆盖

售后服务

1. 本公司产品质量保证期为一年（从发售之日算起），质量保证期内若产品出现质量问题，免费维修或更换；从第二年到第五年，实行有偿维修；产品发送时间依据产品序列号确定；产品维修时间不超过 5 个工作日。
2. 下列情况，本公司提供有偿维修：
 - （1） 购买后，由于机械原因（碰撞、掉地等）造成损伤；
 - （2） 因使用不当，或自行改造、修理产生的故障；
 - （3） 火灾、地震等自然灾害或电压异常等外部原因；
3. 产品故障时，不进行上门维修。请寄到本公司或销售点进行维修。
4. 随时提供技术咨询。

电话：0411-84753889
传真：0411-84753892
E-mail: support@data-link.com.cn
地址：大连市高新园区火炬路 1 号 A 座 405 号
邮编：116025
5. 上述内容仅在中国大陆地区有效。